

El procés de transformació de la matèria primera en resta arqueozoològica en les societats caçadores-recol.lectores

Edgard Camarós

edgard.camaros@campus.uab.cat

Universitat Autònoma de Barcelona

Resum

L'estudi de les restes arqueofaunístiques, és l'estudi de la gestió que fan les societats dels recursos animals, encara que des de molts marcs teòrics no es veu així. Aquesta gestió consta de cinc fases per les quals es passa de la matèria primera a la resta arqueozoològica en sí per a les societats caçadores-recol.lectores. Cal entendre que totes elles estan subjectes al mode de reproducció i producció social, i la relació que tenen entre elles.

Les restes arqueozoològiques com a recursos faunístics

La causa fonamental que explica el desenvolupament de tota societat resideix en la contradicció que qualifica el seu mode de producció, entre el grau de desenvolupament de les forces productives i el sistema de relacions socials de producció (Bate, 1977). Des de el nostre marc teòric, entenem que aquesta és la essència de tota formació social, sent clau en arqueologia ordenar aquestes relacions per a poder localitzar el grau de contradicció interna.

En arqueologia el que podem avaluar és la producció de la força de treball, és a dir, la capacitat de transformació mitjançant la manipulació de la matèria primera en productes socials, manifestant el nostre interès en explicar el procés de producció. Prenent com a idea que el consum és el contrari dialèctic de la producció (íbid.), i que l'alimentació és una part molt important d'aquest, creiem necessari analitzar aquesta activitat social i les seves conseqüències per aproximar-nos al procés productiu de les societats.

L'alimentació és una necessitat biològica, que

mitjançant una dieta subjecte al mode de reproducció i producció social pot deixar registres arqueològics diferents. En tant que activitat social, ens deixa evidències de les relacions que sorgeixen en cada societat.

La reproducció material de la relació de producció està subjecte al mode organitzatiu (en la esfera ideològica) de cada societat, i dona lloc a un procés de gestió sobre els animals concret i específic, que ha de ser el reflex les relacions socials. El nostre objectiu de treball final es poder avaluar el grau de contradicció interna que hi ha en cada societat, i no fer llistes i llistes d'espècies que no ens aporten gaire informació social.

És en aquest sentit en el qual s'ha de buscar el que és essencial per a una anàlisi de la història segons el materialisme històric; les relacions socials (tant de producció com de reproducció).

La necessitat de buscar aquestes relacions socials en els estudis arqueofaunístics ja va ser apuntada per Estévez (1995). Per aconseguir això és imprescindible analitzar les restes de fauna com productes resultat d'uns processos de treball desenvolupats per dones i homes (és a dir, com a objectes als que es transfereix un valor real: una força de treball determinada), i entendre que aquests productes formen part d'una reproducció que no pot ser entesa només com a formació d'artefactes, sinó com a creació i recreació de les relacions humanes, que són el que és individual i la seva relació amb el que és social.

Tenint en compte el que s'ha plantejat fins ara, i des de una posició materialista, plantejem cinc fases per les quals una resta arqueofaunística es converteix en el que és:

- 1) Obtenció de la matèria primera (animal/s).
- 2) Transformació de la matèria primera en producte social.

3) Repartició d'aquest producte.

4) Gestió del residu (aquesta fase pot no existir en el procés tal i com veurem).

5) Transformació en resta arqueozoològica.

Cada una d'aquestes fases estarà subjecte a les institucions (mode de reproducció social) de qualsevol organització humana, inserit dins una cadena operativa de força de treball (mode de producció), que deixarà evidències arqueològiques que ens haurien d'apropar al grau de contradicció interna de cada societat.

Per a entendre millor aquest procés de transformació, a continuació expliquem cada fase.

Obtenció de la matèria primera

Tampoc hem de deixar de tenir en compte la variabilitat del recursos faunístics dins el medi en el qual una societat desenvolupa la seva explotació, ja que això ens parla del grau d'explotació d'un recurs concret i possiblement del valor social que se li pugui atribuir. Així com també tenir present la possibilitat que una societat ha d'adquirir un recurs concret en una època de l'any específica. Així, per exemple, l'estacionalitat és un factor a tenir en compte en el estudis arqueofaunístics. No té el mateix valor social una espècie que en la primavera abunda i que durant l'hivern es trasllada a un altre espai. Això ho podem veure per exemple en l'índex de fracturació que presenta aquella espècie com a conjunt. Ja que un taxó que aporta menys Kcal que un altre i no abunda en l'àrea on es desenvolupen les relacions d'una societat, en principi està més fracturat per aprofitar tot el seu potencial calòric.

El fet que diferents recursos faunístics estiguin presents segons l'estacionalitat en una àrea i que es gestionin de manera diferent, no vol

dir que el medi determini el tipus d'organització social respecte a les estratègies d'adquisició de recursos, sinó que a partir de la presència diferencial de certs taxons en el medi, les societats decideixen internament el model d'explotació, i organitzen el seu mode de reproducció i producció social entorn a aquest model escollit, (institucions, tecnologia, etc...).

És molt important avaluar la diversitat, ja que ens mostra el grau d'explotació del medi (Mameli, 2004), encara que per si sola no respon a la modalitat que pren aquesta explotació ni la seva avaluació en termes econòmics (Gassiot, 2000. Citat en Mameli, 2004). A partir d'aquí podem observar quins recursos hi ha disponibles i quins son explotats, i a que respon aquest fet.

Una vegada analitzada la diversitat es necessari extrapolar el valor social (amb molta cura, i entenent que la nostra òptica del valor pot no ser la que tenien les societats del passat) que té una espècie per a una societat en concret, fet que seria possible a partir de l'estudi de variables com són el NR (nombre de restes), el NMI (nombre mínim d'individus), l'índex de fragmentació (pes de NR/NR) tal i com ja hem apuntat abans, la arqueozoològia espacial, i per la relació de totes aquestes variables amb la proporció que hi ha a la zona de les diferents espècies presents en la dieta.

Com podem veure, el treball aplicat sobre els animals-recurs, ens diu molt també sobre el tipus de gestió que fan les societats de la matèria primera animal. Per a l'anàlisi de la seva adquisició, és essencial establir si ha estat responent a una gestió especialitzada o de tipus oportunista (això no és un problema per a les societats productores de matèria primera). Estévez (1979) proposa el càlcul de tres índex: rendibilitat, dominància i especialització, testats pel X2 per a poder quantificar les restes, dependents de la freqüència absoluta del NR. Existeixen altres mètodes, però molts resulten aproximacions amb variables que cauen en el determinisme

ecològic, ja que utilitzen variables que recorren al medi com a factor determinant.

Transformació de la matèria primera en producte social

Una vegada l'animal (matèria prima) ha estat convertit en propietat col·lectiva o privada, segons la situació, passa a ser regulat pel mode de reproducció i producció, en tant que "repartible" i resultat d'un treball específic, en producte social. Cal fer aquí un incís, ja que hi ha models econòmics en que els recursos faunístics ja són en sí producte socials, i no cal doncs adquirir la matèria prima. És el cas de les mal anomenades societats de producció "domèstica", ja que aquest terme no implica sedentarisme, sinó un espai d'ocupació (on la variable temps no és important en la definició d'àmbit domèstic a priori) on es desenvolupen una sèrie de relacions de producció i reproducció (com per exemple en una cova paleolítica d'ocupació estacional).

A tot això també s'ha d'afegir que les societats caçadores-recol·lectores són productores, ja que la producció és el resultat de treball regulat per la organització social sobre una matèria primera en la que es basa el sistema reproductiu d'una societat, mitjançant l'aplicació de treball sobre aquesta, o simplement realitzant treball.

Però tornant a les societats que no produeixen la matèria primera, ens hem de preguntar en quin moment un animal, es converteix en producte social (SAÑA, 2005), en tant que està subjecte al mode de reproducció i producció social. Segons el nostre entendre, això passa quan s'aplica una força de treball directa o indirectament sobre l'animal. Aquesta acció antròpica modifica l'animal, com per exemple el fet d'estabular-lo, aplicar una selecció artificial, esquarterar-lo, regular la seva reproducció o caçar-lo.

Reconstruir les relacions socials en un jaciment passa per establir la repartició del producte social resultant de l'aplicació de treball específic

sobre la matèria primera (recurs faunístic). Si aquest treball està determinat pel mode de producció i reproducció social, aquesta repartició també ho està, i per tant ens apropa al grau de contradicció interna.

Des de l'arqueozoològia, les tècniques requerides per a establir el que abans s'ha comentat, ha de passar per la rearticulació i remontatge de les diferents parts esquelètiques, la distribució espacial d'aquestes (per a poder elaborar conclusions sobre l'adquisició, el transport, la conservació, l'aprofitament i la redistribució mateixa de la fauna-recurs) que ens mostrarà el valor real que representa dins la societat i com s'ha consumit. Els estudis d'estadística de la inferència són imprescindibles per aquest objectiu. També ho són els anàlisis de la dinàmica estructural, l'índex de rendibilitat o dominància (com ja hem comentat abans), que també s'han de relacionar amb la repartició del producte social obtingut, i no només amb l'estratègia de subsistència.

Per tot això també es necessari entendre que l'excavació (recuperació del registre arqueològic), ha de ser duta a terme mitjançant unitats socialment significatives i no per quadrícules que són en sí arbitràries. Només cal coordinar cartesianament l'espai virtualment per a registrar els objectes arqueològics amb una estació total, i no delimitar físicament el jaciment, activitat que converteix en subjectiva l'excavació, ja que això influeix psicològicament en l'arqueòloga. Excavar per unitats d'ocupació es revela essencial per recuperar el que segons Ruiz et alii (1993), és la relació objecte/context/tecnologia en el marc de la estructura econòmica.

Gestió del residu

La gestió del residu "faunístic", generalment resultat de la necessitat biològica regulada pel mode de reproducció i reproducció social de l'alimentació, que molt sovint s'oblida en els

estudis arqueofaunístics, es organitzat (o a vegades no) de manera molt diferent en les societats (encara que també ho poden ser de manera no tant comuna en rituals que entren més en la esfera ideològica).

Moltes societats integren aquests residus de manera més o menys evident en la seva gestió de l'espai, i d'altres l'eliminen. En aquests últims casos l'estudi de la dieta i el que comporta (marques de tall, preferència en les parts anatòmiques, etc.) és molt difícil, o gairebé impossible, encara que la localització d'un possible fogar amb restes molt fragmentades i termoalterades en diferents graus ens pot aportar informació sobre la gestió d'aquests residus.

Quan en un jaciment localitzem les restes arqueofaunístiques, en general, a priori no podem saber si la seva localització espacial actual respon a la representació en l'espai de la gestió dels residus que la societat generadora d'aquests en feia. Tampoc podem saber si aquesta resta és en sí un residu per a la societat generadora. És per aquesta raó que es molt important entendre el que li ha passat al residu o a l'objecte que encara juga un paper dins la societat, durant l'espai de temps que ha transcorregut on els agents biològics i no cap mode d'organització i reproducció social l'han transformat. Aquest interval de temps on la resta és totalment subjecte als agents biològics, es revela indispensable per a que un producte social esdevingui resta arqueològica.

Transformació en resta arqueozoològica

Un residu no es converteix en resta arqueològica fins que algú, al marge de la distància temporal entre el subjecte generador i/o gestor d'aquest i el subjecte que l'identifica coma resta, no pugui extreure informació (al nivell que sigui) de tipus social. Aquesta és la diferència fonamental

amb la paleontologia.

Entre la generació i/o gestió del residu, i la identificació d'aquest com a resta arqueozoològica, els ecofactes¹ estan exposats en diferents mesures a processos tafonòmics. Aquests seran aquells processos que modificaran l'ecofacte al marge de l'acció antròpica directa.

Aquesta variable biològica és indispensable per a la transformació del residu en resta arqueològica, ja que si no hi ha hagut aquest lapse on la possibilitat antròpica de transformació no existeix, i aquests no és influït pel mode de producció i reproducció social de cap organització humana, això significa que el residu està en ús, ja sigui al nivell que sigui, i aleshores ja no serà una resta arqueozoològica.

Com a exemple, exagerat però entenedor d'això serviria el següent: Un treball social específic és aplicat sobre un recurs faunístic en concret, com podria ser per exemple un toro. El producte social resultant és penjat en una paret (el crani i les seves vèrtebres cervical, és a dir el cap i el coll), exercint un paper concret dins el mode de producció i reproducció de la societat que l'ha penjat. Però ara observem dues possibilitats; el cap de l'animal en la primera es convertirà en resta arqueozoològica i en la segona no.

1- Els bucrànis que es van penjar a Çatal Huyük van patir una sèrie de transformacions a conseqüència d'agents biològics, temps durant el qual no van desenvolupar cap funció en el mode de producció i reproducció per a la societat que el van penjar. Durant o després de l'excavació, quan s'ha interpretat com a producte social, es converteix en resta arqueozoològica.

2- Ara pesem en el cap d'un toro que es penja a la paret d'un bar dels anys 60, després d'aplicar un treball concret, que té més a veure amb la reproducció ideològica, com és una "corrida" de braus. Aquest cap d'una espècie

concreta té un significat en la reproducció del model d'organització social per als que el penjen. Imaginem-nos ara que el mode de reproducció ideològica del mode de producció social canvia, i aquest cap ja no té el mateix significat per a la societat. Tanquen el bar, el converteixen en museu i aquest espai passa a tenir la funció de mostrar un altre mode de reproducció i producció social. El cap de toro no és una resta arqueozoològica, per molts segles que passin en el "museo del bar típico", ja que a nivell de reproducció i producció social té una funció en la societat que ha convertit el bar en museu, i el cap en objecte d'exposició (al igual que l'anterior mode d'organització social) però amb una funció diferent.

Així doncs creiem necessari que per aconseguir que un producte social es converteixi en resta arqueozoològica, ha de passar per la fase d'ecofacte, on està exposada únicament a agents biològics de transformació, i no a cap mode de reproducció i/o producció social.

Conclusió

És essencial poder analitzar el consum com un tot per a poder avaluar la producció de la força de treball de les persones integrades en un model d'organització concret. Aquesta activitat social és un procés (veure figura 1) que entenem que està format per cinc parts (Obtenció de la matèria prima, transformació d'aquesta en producte social, repartició d'aquest producte, gestió del residu (variable) i transformació en resta arqueozoològica). S'ha d'entendre cada part i posar-les en relació per a poder avaluar el grau de contradicció interna de cada societat.

Hem d'entendre també que totes les dades obtingudes a partir d'un anàlisi materialista de les restes arqueozoològiques, han de ser relacionades amb els altres estudis arqueològics (anàlisi funcional lític, carpològic, sedimentològic, etc...), ja que formen part de

relacions dialèctiques dins el jaciment que ens permetran inferir les relacions socials que es van desenvolupar en aquell espai de producció i reproducció.

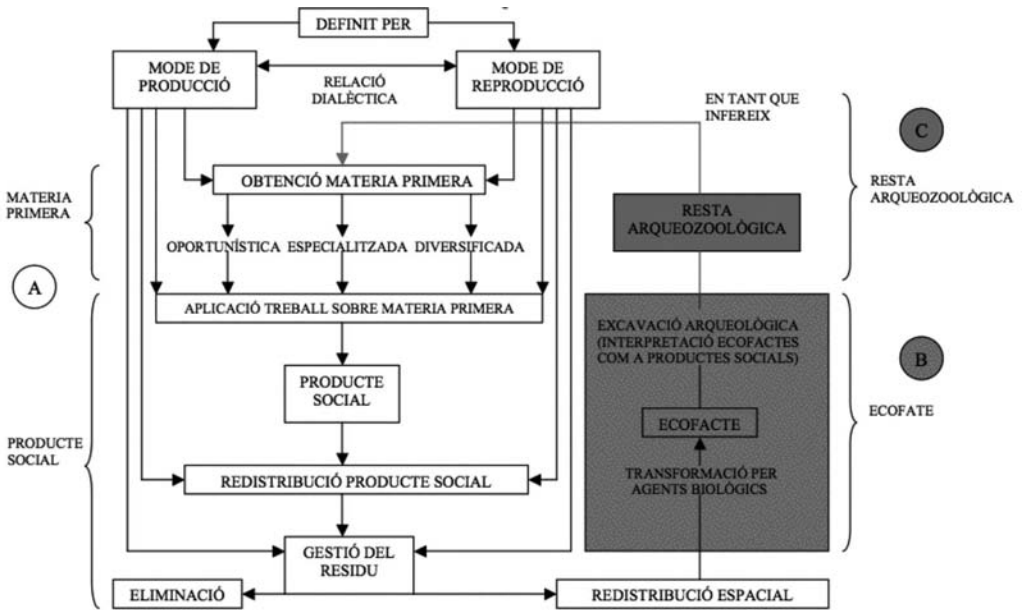


Figura 1. El procés de transformació de la matèria primera en resta arqueozoològica. En l'esquema s'ha de tenir en compte les diferents variables que controlen cada part del procés:

- A - Controlada per la societat caçadora-recol·lectora
No controlada per agents biològics
No controlada per l'arqueozoòloga
- B - No controlada per la societat caçadora-recol·lectora
Controlada per agents biològics
No controlada per l'arqueozoòloga
- C - No controlada per la societat caçadora-recol·lectora
No controlada per agents biològics
Controlada per l'arqueozoòloga

Agraïments

Vull agrair els comentaris i discussions sobre el tema amb les companyes Ester Verdún i Lúdia Colominas, del Laboratori d'Arqueozoologia de la UAB.

Notes

¹Entenem ecofacte com a aquell artefacte que està subjecte a transformacions biològiques i no socials. És el pas intermig que proposem com a necessari entre un producte social i una resta arqueològica.

Bibliografia

- BATE, L.F. Arqueología y materialismo histórico. Ediciones de Cultura Popular. México, 1977.
- BATE, L.F. *El proceso de investigación en arqueología*. Crítica, Barcelona. 1998.
- CHAIX, L., MÉNIEL, P. *Archéozoologie. Les animaux et l'archéologie*. Editions Errance, Paris. 2001.
- ERLANDSON, J.M. *The role of shellfish in Prehistoric economies: a protein perspective*. American Antiquity, 53, pp.102-109, 1988.
- ESTÉVEZ, J. *Analyse structurale et analyse des restes de faune provenant des gisements archéologiques*. Dialektike, pp. 15-31, 1977.
- ESTÉVEZ, J. *El aprovechamiento de los recursos faunísticos: Aproximación a la economía en el Paleolítico catalán*. Cypsela, N°III. pp.9-29, Girona. 1979.
- ESTÉVEZ, J. *Una història inacabada: L'estudi de les restes animals arqueològiques davant un gran rept*. Cota Zero, N° 11. pp.13-24, Vic. 1995.
- ESTÉVEZ, J., VILA, A., TERRADAS, X., PIQUÉ, R., TAULÉ, M., GIBAJA, J., RUIZ, G. *Cazar o no cazar ¿Es esa la cuestión?*. Boletín de Antropología Americana, N° 33. pp.5-24. 1988.
- GASULL, P., LULL, V., SANAHUJA, E. *Son Fornés I: La fase Talayótica. Ensayo de la reconstrucción socio-económica de una comunidad prehistórica de la isla de Mallorca*. BAR International Series 209. 1984.
- ORQUERA, L.A. *El consumo de moluscos por los canoeros del extremo sur*. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIV, Buenos Aires, 1999
- ORQUERA, L.A., PIANA, E.L. *Túnel VII: La secuencia arqueológica del Canal Beagle: hipótesis y expectativas de los investigadores argentinos. En Encuentros en los conchales fueguinos*. Treballs d'Etnoarqueologia 1. Estévez, J. y Vila, A. Coords. Universitat Autònoma de Barcelona i CSIC, Bellaterra, pp.25-45, 1995.
- LLAGOSTERA MARTÍNEZ, A. *Tres dimensiones en la conquista prehistórica del mar: un aporte para el estudio de las formaciones pescadoras de la Costa Sur andina*. Actas del VIII Congreso de Arqueología Chilena (1979), Ed. Kultrun, 1982.
- MAMELI, L., ESTÉVEZ, J. *Etnoarqueozoología de aves: el ejemplo del extremo sur americano*. Treballs d'etnoarqueologia, 5. CSIC (Consell Superior d'Investigacions Científiques), Madrid, 2004.
- MAMELI, L. *La gestión del recurso avifaunístico por las poblaciones canoeras del archipiélago fueguino*. Tesis Doctoral. Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona. 2004
- MARSHALL, F. *Food sharing and body Part representation in Okiek Faunal assemblages*. Journal of Archaeological Science, N° 21, pp. 65-77. 1994.
- MARX, K., ENGELS, F. *La ideología alemana*. Edicions 62, Barcelona. 1969.
- RUIZ, A., MOLINOS, M. *Los iberos: Análisis arqueológico de un proceso histórico*. Crítica, Barcelona. 1993.
- SAÑA, M. *Animal domestication: subject of study and subject of historical knowledge*. Revue de Paléobiologie. Vol. spéc. 10: 149-154, Genève, 2005.
- SCHIAVINI, A.C.M. *Los lobos marinos como recurso para cazadores-recolectores marinos: el caso de Tierra del Fuego*. Latin American Antiquity, 4, pp.346-366, 1993.
- SIMPSON, E.H. *Measurement of diversity*. Nature, 163: 688. 1949.
- VARGAS, I., SANOJA, M. *Archaeology as a social science. Its expression in Latin America*. En Politis, G., Alberti, eds., Archaeology in Latin America, Routledge, pp. 59-75, Londres. 1999.
- VILA, A. *Estudi de les traces d'ús i desgast en els instruments de sílex*. Fonaments. N° 2. pp.11-55. 1980.
- ZANGRANDO, A.F. *La ictiozoología del Canal Beagle. Explotación de peces y su implicación en la subsistencia humana*. Col. Tesis de Licenciatura. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires, 2003.